FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

THESE

APRESENTADA Á

Faculdade de Medicina da Bahia

EM 22 DE OUTUBRO DE 1910

PARA SER DEFENDIDA POR

Victoriano da Silva Tosta

Interno effectivo do Hospital Santa Izabel

Filho legitimo de Victoriano José da Silva Tosta e D. Theodora Carolina da Silva Tosta

NATURAL DO ESTADO DA BAHIA

Afim de obter o gráo

DE

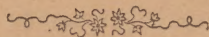
DOUTOR EM MEDICINA

DISSERTAÇÃO

Da propagação da peste

(CADEIRA DE PATHOLOGIA MEDICA)

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras dos cursos de sciencias medicas e cirurgicas

BAHIA

TYPOGRAPHIA DO «DIARIO DA BAHIA»

101—PRAÇA CASTRO ALVES—101

1910

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

DIRECTOR — Dr. Augusto Cesar Vianna
VICE-DIRECTOR — Dr. Manoel José de Araujo

LENTES CATHEDRATICOS	Secções	MATERIAS QUE LECCIONAM
Dr. J. Carneiro de Campos	1.ª	Anatomia descriptiva
Dr. Carlos Freitas	»	Anatomia medico-cirurgica
Dr. Antonio Pacifico Pereira	2.ª	Histologia
Dr. Augusto C. Vianna	»	Bacteriologia
Dr. Guilherme Pereira Rebello	»	Anatomia e Physiologia pathologicas
Dr. Manoel José de Araujo	3.ª	Physiologia
Dr. José Eduardo F. de Carvalho Filho	»	Therapeutica
Dr. Josino Correia Cotias	4.ª	Medicina legal e Toxicologia
Dr. Luiz Anselmo da Fonseca	»	Hygiene
Dr. Antonino Baptista dos Anjos	5.ª	Pathologia cirurgica
Dr. Fortunato Augusto da Silva Junior	»	Operações e apparelhos
Dr. Antonio Pacheco Mendes	»	Clinica cirurgica, 1.ª cadeira
Dr. Braz Hermenegildo do Amaral	»	Clinica cirurgica, 2.ª cadeira
Dr. Aurelio R. Vianna	6.ª	Pathologia medica
Dr. João Americo Garcez Frões	»	Clinica Propedeutica
Dr. Anisio Circundes de Carvalho	»	Clinica medica, 1.ª cadeira
Dr. Francisco Braulio Pereira	»	Clinica medica, 2.ª cadeira
Dr. José Rodrigues da Costa Dorea	7.ª	Historia natural medica
Dr. A. Victorio de Araujo Falcão	»	Materia medica, Pharmacologia e Arte de formular
Dr. José Olympio de Azevedo	»	Chimica medica
Dr. Deocleciano Ramos	8.ª	Obstetricia
Dr. Climerio Cardoso de Oliveira	»	Clinica obstetrica e gynecologica
Dr. Frederico de Castro Rebello	9.ª	Clinica pediatrica
Dr. Francisco dos Santos Pereira	10.ª	Clinica ophtalmologica
Dr. Alexandre E. de Castro Cerqueira	11.ª	Clinica dermatologica e syphiligraphica
Dr. Luiz Pinto de Carvalho	12.ª	Clinica psychiatrica e de molestias nervosas
Dr. João E. de Castro Cerqueira		Em disponibilidade
Dr. Sebastião Cardoso		» »

LENTES SUBSTITUTOS

Dr. José Affonso de Carvalho	1.ª secção
Drs. Gonçalo Moniz Sodré de Aragão e Julio Sergio Palma	2.ª »
Dr. Pedro Luiz Celestino	3.ª »
Dr. Oscar Freire de Carvalho	4.ª »
Dr. Caio Octavio Ferreira de Moura	5.ª »
Dr. Clementino da Rocha Fraga	6.ª »
Drs. Pedro da Luz Carrascosa e J. J. de Calasans	7.ª »
Dr. José Adeodato de Souza	8.ª »
Dr. Alfredo Ferreira de Magalhães	9.ª »
Dr. Clodoaldo de Andrade	10.ª »
Dr. Albino Arthur da Silva Leitão	11.ª »
Dr. Mario C. da Silva Leal	12.ª »

SECRETARIO — Dr. Menandro dos Reis Meirelles
SUB-SECRETARIO — Dr. Matheus Vaz de Oliveira

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses que lhe são apresentadas.

Antes do assumpto

A peste, ao invadir um territorio, a sua principal tendencia é propagar-se.

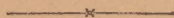
E foi de propagação em propagação que, tendo ella seus fócos endemicos na Asia e na Africa, chegou até nós. Esta diffusão faz-se, ao mesmo tempo, tanto por terra como por mar, e com maior ou menor rapidez conforme as medidas tomadas pela hygiene em geral e pela população em particular.

Para que isto aconteça, porem, é necessario que existam agentes propagadores, ponto este que sob o titulo—Da propagação da peste—foi por mim escolhido e que modestamente vou dissertar.

Outro não é o meu intuito, senão fazer uma synthese em que fique assignalado tudo o que têm feito e observado, sobre tão importante estudo, os illustres scientistas que disto têm se occupado e cujas observações timbram pelo maximo criterio scientifico.

Estou certo de que a obrigação que tenho de apresentar um trabalho, como a ultima prova que se exige de um doutorando, servirá de desculpa, ás muitas faltas possiveis, a todo aquelle que, como eu, é forçado a enveredar por tão escabroso caminho, tendo somente ao seu lado a bôa vontade em apresentar alguma coisa que não seja completamente inutil

O AUTOR.

Dissertação

DA PROPAGAÇÃO DA PESTE

CADEIRA DE PATHOLOGIA MEDICA

O homem como agente propagador

Para que a peste se manifeste n'um paiz ou localidade, torna-se mistér que o homem ou qualquer outro animal traga para ahi o terrivel virus pestifero.

Não só o homem, como os demais animaes são os unicos responsaveis por esta propagação que, em muito pouco tempo, é capaz de chegar até aos logares mais remotos e afastados.

Sabemos que até mesmo os objectos inertes concorrem para este fim. Não é absolutamente para o nosso tempo em que a sciencia vae de triumpho em triumpho, descobrindo sempre novos horisontes, acreditar-se no crasso absurdo, por muito tempo acceito, das epidemias espontaneas. Entre os vastos e numerosos casos, vamos citar alguns, que vêm affirmar de maneira cathegorica este modo de pensar, dizendo ser o homem um dos agentes propagadores do terrivel mal levantino. Hankin, após dizer

não ser nem mesmo necessario discutir semelhante facto, cita a seguinte observação que deve a gentileza do professor Muller: Dharavi Koliwada é uma aldeiazinha de pescadores situada ao extremo norte da ilha de Bombaim. Ella é habitada pelos pescadores da seita de Koli.

Durante a segunda epidemia de Bombaim, que teve logar de 1897 á 1898, foi estabelecida n'aquella aldêa rigorosas medidas para as pessoas alli extranhas.

Assim era que nenhum dos seus habitantes podia dormir fóra della nem tão pouco receber em suas casas pessoas extranhas quaesquer que ellas fossem.

Todas estas medidas tomadas pelos chefes da seita foram cumpridas á risca sob pena de castigo pela menor infracção.

Em consequencia disto, durante todo este tempo, a população gosou de immunidade para a peste que perto d'alli estava ceifando grande numero de victimas. Logo depois, surge a peste na aldêa de Worlee e com a sua chegada, grande numero de habitantes fogem e vêm procurar abrigo na proxima aldêa que d'alli distava apenas poucas milhas. Os habitantes, de Dharavi Koliwada, porem, negam-lhes a entrada, ficando acampados a pouca distancia, sem que entre elles houvesse a menor approximação.

Mas, em fins de Julho, parece que a peste

tinha chegado ao seu termo; e em consequencia foram-se tornando mais suaves as medidas regulamentares. Nesta épocha então, permittiu-se a dous irmãos assistirem aos funeraes d'um pestoso em Dauda. Algum tempo depois de sua volta, notou-se que tinha morrido um rato em sua casa. Poucos dias depois apparece atacado de peste uma filha de um dos irmãos morrendo ella em seguida. Após este ataque, seguem outros nos membros da mesma familia que, em pouco tempo, foi reduzida a menos da metade; e a peste que até aquella data tinha respeitado aquella aldêa, irrompe com devastadora furia.

Landouzy, n'uma das suas conferencias vem trazer tambem o seu apoio, dizendo o que vamos relatar e que foi por elle observado, confirmando o transporte da peste por intermedio do homem. Havendo epidemia em Marselha, surgiu um decreto do Parlamento que prohibia terminantemente a communicação com aquella cidade. Acontece, porem, que uma mulher de Saint-Tulle, transgredindo a lei, ahi penetra afim de buscar uma pessoa da sua estima.

Pouco tempo depois, apezar de todos os cuidados empregados, sucumbe victima do mal levantino sendo o seu cadaver inhumado segundo a praxe. Notou-se então um facto curioso: todas as pessoas que estiveram mais em contacto com a pestosa foram assaltadas pela molestia que foi

pouco a pouco foi se alastrando vindo constituir a grande epidemia de Saint-Tulle.

Um facto bem curioso foi egualmente observado em Kurachee, e, referido por Simond: Um cipayo musulmano contrahiu a peste de forma pulmonar. Seus irmãos religiosos, em pequeno numero, assistiram-n'o até os seus ultimos momentos e acompanharam o feretro até sua ultima morada. Pois bem, tres entre elles na manhã seguinte apresentaram os symptomas da peste. Dois dias depois o mesmo acontece a quatro outros. Como se não bastasse o que acima temos citado tirado das observações, de distinctos epidemiologistas, temos a palavra abalisada de Simond, que na sua excellente memoria diz, sobre o assumpto, o seguinte: «A extensão das epidemias esta em relação, em alguns casos, com a emigração da população da cidade atacada. Quando se podem obter informações precisas, descobre-se frequentemente que antes da apparicão da peste entre os habitantes da cidade ou aldêa, extrangeiros emigrados do fóco principal vieram ahi morrer de peste. Esta regra que é quasi infallivel para o transporte da epidemia a cidades afastadas, apresenta numerosas excepções na extensão circular da peste nos centros approximados. Logo, geralmente, um ou mais casos, que chamaremos *importados*, produzem-se entre os vindos de logar empestados antes que casos *indigenas* se manifestem».

E, de accordo com os factos acima citados estão Kitasato, Wilm, Browining-Smith e tantos outros que pensam do mesmo modo, quando affirmam ser o homem o principal agente propagador da peste entre logares afastados. Não basta, porem, que um pestoso venha morrer n'uma localidade para que necessariamente a peste ahi se apresente com todo o seu cortejo devastador.

Isto que disse Simond, é uma realidade que estamos por demais convencidos.

Fallamos assim, porque, observamos um facto perfeitamente egual ao que acabamos de mencionar.

Foi o seguinte: Tinha nesta epocha, a peste attingido a sua maior intensidade entre nós e, nesta Capital, victimas sobre victimas eram quasi que diariamente sacrificadas.

Justamente, neste momento, d'aqui partiu com destino á uma das nossas cidades do reconcavo um doente que apresentava tado o cortejo symptomatologico do terrivel mal levantino. Felizmente, uma denuncia chegada a tempo fez que o delegado da hygiene d'alli tomasse todas as providencias necessarias e urgentes pouco tempo após que se effectuou o seu desembarque.

Poucas horas depois fallecia o doente victimado pela peste, sendo o seu enterramento feito debaixo de todas as regras e perscripções estabelecidas.

A população que estava bastante aterrorisada

com este facto viu com prazer os dias succederem-se sem que entre si tivesse nada de anormal.

Caso algum houve que por sua natureza fosse suspeito ou semelhante.

Ao facto de não ter sido pessôa alguma alli atacada julgamos como factor poderoso o pequeno espaço de tempo que o doente esteve de permanencia n'aquella cidade, e as medidas tomadas com toda a promptidão. Assim foi que durante o tão curto espaço de tempo que o doente ainda teve de vida, esteve collocado n'um completo isolamento, emquanto que os seus objectos eram submettidos a mais rigorosa desinfecção. Não fosse a rapidez em tomar-se a defensiva, teriamos, talvez, a estas horas, a peste disseminada em todo o nosso sertão d'onde não muito facilmente poderia ser extincta, attendendo a difficuldade no emprego das medidas indicadas pela hygiene.

Em Poona, diz Simond, a epidemia declarou-se muito tempo depois de Bombaim, em Setembro de 1897, bem que um grande numero de casos de peste, provavelmente mais de cincoenta, se tivesse produzido entre os fugitivos de Bombaim, que lá se acoutaram desde o mez de Outubro de 1896.

Grande numero existe de exemplos eguaes a estes que acabamos de mencionar mas que julgamos não ser necessario citar pois os acima relatados provam exhuberantemente o que dissemos.

Logo, de tudo que acabamos de dizer, se deduz

que a maioria dos que têm tratado do assumpto não vacilla em affirmar ser o homem o principal agente propagador da peste á grandes distancias.

Nenhuma duvida, pois, existe em nosso espirito em declarar ser o homem um dos mais poderosos factores na propagação da peste entre logares afastados.

*
* *

Mas, se todos estão de accordo quando affirmam ser o homem o principal transportador do mal entre as cidades afastadas, o mesmo não acontece quando dão a sua opinião quanto a transmissão do virus de homem a homem, na mesma localidade.

Muitas observações existem que vêm oppor-se systematicamente ao contagio da molestia, de homem a homem, n'um logar infectado.

Somente quando se trata de peste na sua forma pneumonica é que todos são unanimes em acceitar como podendo se transmittir directamente de pessôa a pessôa.

Bannermann, affirma que em largas experiencias feitas no hospital, na India, observou que os seus enfermeiros não contrahiam a molestia.

Factos semelhantes, firmados em observações, foram notados em Hong-Kong, durante muito tempo por Lowson. Bitter, que fez importantes estudos

sobre o assumpto, tanto no Egypto como na India, affirma que a transmissão da peste de homem a homem, n'aquelle paiz é muito pouco apreciavel.

Fallando, porem, da India, assevera que ahi a transmissão por meio do homem é a causa principal das epidemias.

Artola, estudando epidemias do Perú, não encontrou fundamentos que o levasse affirmar ser a transmissão feita pelo homem.

Lastly, Rabinowitsch e Kempner que estudaram, na mesma epocha, durante algum tempo, a epidemia de peste que grassava em Odessa, negaram a transmissão da mesma, de homem a homem.

Patee, que trabalhou durante a epidemia da India, diz: «Vi pessoas ficarem em completa proximidade com os doentes de peste, observei-as até abraçando e beijando a estes, e ainda não vi nenhuma ser affectada pela doença. Sou, por conseguinte, de opinião que a peste não é contagiosa.»

Ainda sobre a immunidade gosada por amigos dos doentes, falla o capitão-cirurgião Thomson: Um facto estebelecido pela experiencia feita no hospital Parel é que a molestia não é contagiosa.

Mais de duzentos e quarenta pestosos foram visitado assiduamente por seus amigos; estes em uma vintena de casos, quasi não deixaram a ca-

beceira dos doentes e entretanto nenhum delles foi atacado pela molestia.

Entre mais de cento e quarenta serventes empregados no hospital, um só homem, constantemente occupado na sala das autopsias, foi atacado de um bubão axillar.

Cantlie, estudando a epidemia do Egypto, diz que um só entre os medicos francezes contrahiu a peste. Ainda em relação a epidemia de 1894, em Hong-Kong, diz o mesmo auctor que nenhum dos medicos europeus nem tambem os estudantes chinezes, em numero de oito, que faziam o serviço do hospital foram attingidos pela peste.

A opinião do Dr. Dallas, é a seguinte: «Excepto os casos de peste pneumonica, eu não penso que a infecção seja propagada pelo contagio humano. Eis uma prova: aquelles que estiveram mais em contacto com os doentes, desde os funccionarios medico até os serventes, gosaram de immunidade quasi completa, si se attender ao seu numero.

De quatrocentas pessoas—homens, mulheres e crianças — que visitaram seus amigos e ficaram constantemente á sua cabeceira, nenhuma contrahiu a peste. Somente um enfermeiro militar foi affectado pelo contagio directo; elle tinha o habito de beber os restos das poções estimulantes deixadas nas taças pelos doentes; muito provavelmente estas haviam estado em contacto com a bocca de um paciente atacado de peste pneumonica».

Mas, a discussão não fica neste ponto e muitos auctores sem que venham negar o que acabamos de relatar, vêm firmados em observações, affirmar ser uma realidade o contagio da peste de homem a homem.

E' deste modo que Mitchell, após estudar a peste, na Colonia do Cabo, vem affirmando a ser alli, na sua forma bubonica, muito contagiosa.

Kitasato parece admittir que no Japão se nota. com mais ou menos frequencia, o contagio directo de homem a homem.

The Indian Plague Commission, declarou que os casos de peste, na sua forma bubonica, podem ser considerados como não contagiosos até sobrevirem os symptomas de septicemia; desde então o homem pestoso torna-se unica origem de contagio, porque deixa escapar descargas de bacillos pestosos seja pelo nariz, pelos pulmões, pelo tractus intestinal e pelos rins. Declarou mais ainda que nos casos de cura pode ser o homem seu agente da infecção, visto que os pús dos bubões, bem como a expectoração e saliva, podem conter o bacillo da peste.

Discordamos da opinião da commissão acima quando diz que o homem pode ser agente de infecção pelo facto de conter bacillos da peste no pús dos bubões dos doentes d'esta molestia.

O que nos leva a discordar da distincta Commissão, é termos observado que, na maioria

dos casos, quasi nunca se encontra o bacillo da peste nos bubões quando em suppuração.

Nas preparações de pús dos bubões, de doentes de peste, o que se encontra em grandes quantidade são streptococcus e staphylococcus que achamse associados. Este facto tem sido, diversas vezes, por nós observado.

Simond, cuja palavra é sempre acatado, quando falla a respeito, diz o seguinte:

Todavia o contagio (no sentido de transmissão ao homem pela frequentação de um pestoso) è real; pareceu-nos até produzir-se em notavel proporção no curso das epidemias: somente os hospitaes installados á européa e provido de um pessoal europeu, onde elle é de ordinario procurado, são precisamente os logares onde menos se manifesta.

Mesma opinião tem o tão conhecido professor de pathologia intertropical, Patrik Manson, cuja autoridade sobre o assumpto é por todos nós reconhecida. No seu recente trabalho—Tropical Diseases—diz o seguinte: «A peste, embora seja uma molestia communicavel, não é tão infecciosa quanto o sarampão, a variola e mesmo o typho. O corpo medico e mesmo os enfermeiros, nos hospitaes proprios e bem arejados, contrahem raramente a molestia, comtanto que não tenham feridas descobertas e que não fiquem muito tempo em contacto immediato com os doentes.»

Quanto ao asseio, ninguem poderá contestar, visto como foi verificado em Cantão e Hong-Kong, que bairros habitado pelos europeus gosaram de immunidade relativa para a peste.

Para explicar semelhante facto basta dizer que as suas habitações eram bem construidas e arejadas, notando-se entre elles observancia completa aos preceitos hygienicos.

Temos ainda o distincto professor Dr. Gonçalo Moniz que, em seu excellente livro sobre a peste, diz: «Ainda uma vez notamos que a verdade se acha sempre no meio termo: como muitas outras molestias da mesma cathegoria, a peste é contagiosa, mas o seu contagio não é infallivel, do contrario toda a vez que ella invadisse uma nova zona, ninguem lhe escaparia, o que não acontece.»

E, com estes que acabamos de citar existe grande numero, que julgamos indispensavel relatar, affirmando poder o homem, em certos casos, ser um dos agentes disseminadores da peste, n'um logar infectado.

Algumas observações que fizemos, em casos de peste, n'esta Capital, fez que nos collocasse ao lado dos distinctos epidemiologistas que pensam d'esta maneira.

E nem podia ser o contrario desde quando sabemos que, no maior numero de formas que a peste se manifesta, isto pode acontecer.

Não fallamos da peste pneumonica, onde todos que têm estudado semelhante assumpto são accordes em affirmar ser uma realidade o contagio directo de homem a homem.

Roux, Batzaroff, estudaram perfeitamente este contagio. Outro exemplo, sobre o contagio da da peste na forma pneumonica, não se torna preciso logo que se lembre o tragico desapparecimento do eminente Dr. Müller, quando em seu laboratorio, fazia investigações scientificas. O contagio, n'esta forma, da-se por intermedio dos perdigotos expellidos pelo doente quando á fallar ou quando apoderado de accesso de tosse, muito commum nesta molestia. A peste sob esta forma é de extrema gravidade: muito pequeno, mesmo insignificante, é o numero dos que podem sobreviver ao seu ataque. Dastre e com elle as estatisticas mais favoraveis dão apenas 8 á 10 °/₀ de casos de cura.

Já por este motivo, não se pode negar ao homem esta qualidade que tem de, em certas e determinadas condições, ser um dos agentes disseminadores da peste, n'um logar onde grassa epidemia.

Ainda nas formas septicemica e cutanea, é bem possivel a transmissão da peste por intermedio do homem.

Com relação a peste na sua forma septicemica,

pensa do mesmo modo *The India Pague Commission* que adiante citamos.

Temos ainda a peste na sua forma bubonica propriamente dita.

Ainda que muitos que tem estudado o assumpto digam não poder o homem transmittir, n'esta forma, o germen pestifero a outro individuo, somos de opinião que isto pode succeder se forem preenchidas certas condições indispensaveis.

Com o que acabamos de dizer, não queremos de forma alguma affirmar que, na propagação da peste, n'uma cidade, seja o homem o principal factor de sua disseminação; mas, pensamos que elle tambem concorre com o seu auxilio afim de augmentar esta mesma disseminação.

Algumas observações, feitas n'esta Capital, nos faz pensar deste modo.

Terminando, pois, este capitulo somos de parecer que, principalmente entre nós, devemos considerar o homem como sendo tambem um dos agentes disseminadores da peste, num logar infectado, bem que vá occupar ahi um plano secundario.

O papel dos ratos na propagação da peste

INDENTIDADE ENTRE A PESTE MURINA E A HUMANA.—Existe, além do homem, um animal que representa um papel importantissimo na propagação da peste; e, mais ainda, como o principal factor que vem concorrer, geralmente, na constituição e diffusão das epidemias.

Isto se explica da maneira seguinte:

Logo que a peste é introduzida n'uma localidade, seja por intermedio do homem ou por outro qualquer animal ou objecto, os ratos que são bastante susceptiveis em contrahir o mal e se expõem muito mais ao contagio, são immediatamente atacados pela molestia.

Isto acontecendo, a molestia se diffunde rapidamente entre elles constituindo a epizootia murina que não tardará, em breve tempo, transformar-se em epidemia humana.

O que hoje todos affirmam fallando na identidade da peste, nada mais é que a confirmação do que diziam os antigos homens de sciencia embora fossem absurdas as interpretações dadas para explicar a peste dos ratos como percussora da humana.

O mais antigo documento sobre o assumpto é um capitulo da Biblia, (Samuel, livro I, capitulo, VI), documento este que Thenius e Netter invocaram como affirmação de quanto é antigo o conhecimento da relação intima entre a peste do rato e a do homem.

O celebre pintor Nicolas Poussin, vem mais ainda affirmar quanto é antigo este conhecimento, pois, inspirado unicamente no texto biblico, fez figurar, n'um seu quadro, grande numero de ratos empestados, em contacto intimo com pestosos agonisantes e mortos.

M. Rocher, em 1881, sobre observações feitas na epidemia de Yunnam, descreve-a insistindo fortemente sobre a grande mortalidade de ratos que, tanto n'esta região como em muitas outras, da China, precede quasi sempre, a epidemia humana. Antes disto, Hodges, em 1865, estudando a segunda epidemia que devastou grande parte da população de Londres, assignalou ter observado em pleno dia, ratos e camondongos transitando sem receio algum pelas ruas e praças d'aquella cidade onde correndo cambaleantes, morriam ás centenas.

A mesma observação fez Dr. Hutcheson, quando estudava a peste no pequeno districto de Gurwal.

O mesmo ainda tem sido observado constantemente em Formosa, onde este facto é tão commum que os indigenas costumam designar a peste por um vocabulo que significa—*peste dos ratos*.

Duvida alguma podia existir a esse respeito, desde que os illustres bacteriologistas Yersin e Kitasato tiveram a gloria de descobrir o bacillo especifico da peste.

A peste do homem e a do rato constituiu desde logo uma só molestia.

Para estabelecer esta identidade nada mais é preciso que os seguintes argumentos: identidade das lesões anatomicas e bacteriologicas. A lesão anatomica que caracterisa a peste, no homem, é o bubão pestoso; e este mesmo bubão se encontra não só na peste expontanea como na experimental.

Quanto a identidade bacteriologica, nem um só bacteriologista nega semelhante verdade. Eis o resumo que faz Besredka sobre os estudos feitos por Skschivan, no porto de Odessa: «Em seguida a dous casos de peste observados em Odessa, em Outubro de 1901, organisou-se uma verdadeira cruzada contra os ratos, a tal ponto que, no fim da campanha, contava-se 40.000 ratos mortos, podendo Skschivan, examinar a respeitavel cifra de 2.200 sobre o ponto de vista bacteriologico e anatomo pathologico.

Preparou frottis com todos os orgãos, fez saneamento de sangue, do figado e do baço; fez inoculações em cobayos, ora pela via sub-cutanea ora pelo processo d'Albrecht e Gohn. Em seguida ao exame deste numero consideravel de ratos, o autor achou-se com o numero de 14 culturas de peste. Após de tel-as submettido a um estudo mais completo possivel (caracteres morphologicos, culturas, virulencia, acção do serum anti-pestoso, do serum agglutinante, phenomenos de Pfeiffer), chegou a conclusão de que entre o bacillo da peste humana e o da epizootia dos ratos não existe absolutamente a menor differença.

Trata-se de um só bacillo». Em vista de tão concludentes trabalhos, firmados em tantas observações, nenhuma duvida podia persistir por mais tempo.

A identidade entre a peste humana e a murina que já era uma realidade tornou-se, desde então um facto que se não mais discute, tal o valor das provas apresentadas.

Clark, em 1901, averiguou a existencia, em Hong-Kong, de ratos mortos nas casas que mais tarde occorriam casos humanos. Notou ainda que esta mortalidade augmentava durante algumas semanas antes do apparecimento de qualquer caso humano. Em 1904, Atkinson, Pearse e Hunter, notaram tambem a correspondencia entre a epizootia e a epidemia humana; e, mais ainda que a peste destes animaes começa mais cêdo e termina mais tarde

que a do homem. Kitasato Takaki, Shiga e Morya, estudando as epidemias de Kobe e Osaka, observaram facto perfeitamente semelhante.

Temos ainda Yersin e Roux que, baseados em longas observações seguidas de innumeras experiencias, chegaram a seguinte conclusão: «A peste que a principio é uma molestia dos ratos torna-se logo uma molestia do homem.» Agora que fallamos sobre a relação intima que existe entre a peste murina e a humana, vamos dizer alguma coisa sobre o papel que representa o rato nas epidemias da peste.

*
* *

Os ratos na propagação e diffusão da peste por via terrestre.—Papel importantissimo no que diz respeito a propagação e, mais ainda, quanto a' constituição e disseminação das epidemias de peste, representa este animal que, sob este ponto de vista, vae ser por nós estudado—*o rato*. Ninguem mais vacilla em acreditar do papel que elle representa nas epidemias de peste e que tornou-se bastante conhecido desde mais remota antiguidade.

Muitos distinctos epidemiologistas, taes como Hankin, Simond, Weis, Grayfoot, Buchner, Pfhul, Kossel e muitos outros, após profundos estudos e muitas observações feitas em Bombaim e em outros logares, declararam considerar o rato como principal factor da propagação da peste.

Da mesma maneira pensa o não menos conceituado epidemiologista Pfeiffer.

Sabemos que, tanto na India como na China, toda a epidemia humana é acompanhada de epidemia dos ratos que se manifestam, em sua generalidade, alguns dias antes de se notar o inicio da molestia.

Somente um caso assignalado pelo professor Hankin fez excepção a esta regra.

Semelhante facto passou-se em Hurdwar: a peste appareceu neste logar, em Abril de 1897, fazendo em alguns dias, o numero de victimas attingir a duzentos e vinte cinco entre os habitantes, sem que se notasse mortalidade alguma entre os ratos. Eis que apparece Simond commentando o facto da seguinte maneira: «Visinhas de Hurdwar acham-se as cidades de Kunkhal e Jawalapour. Durante o mez de Junho de 1897, nota-se em Kunkhal uma epidemia sobre os ratòs que somente em Setembro é seguida por uma epidemia entre os homens e macacos.

Em Outubro do mesmo anno, nota-se em Jawalapour grande mortalidade entre os ratos, onde somente em Janeiro de 1898 apparecem casos de peste entre homens e macacos.

Não se pode duvidar qne as relações entre as epidemias dos ratos, homens e macacos n'estas tres cidades, apresentam singularidades que col-

locam esta tripla epidemia um pouco fóra da regra commum.

O que consiste na ausencia da mortalidade dos ratos em Hurdwar, é de bom aviso não acceitar como um facto absoluto porque sem duvida, a attenção dos habitantes não foi attrahida sobre este ponto, no seu inicio.

D'outra maneira, affirmo que a peste pode existir entre os ratos sem que se possa constatar sua mortalidade, seja em rasão do pequeno numero de seus cadaveres, seja porque a molestia não tenha bastante gravidade para matal-os. A mortalidade dos ratos em Kunkhal, no mez de Junho, não teve outra fonte de emigração senão a de Hurdwar que, como se observou frequentemente, exportou a peste para a cidade mais visinha». Pensamos de accordo com a maioria, sinão unanimidade, dos que têm estudado minuciosamente tal assumpto, dizendo que compete a estes damninhos animaes o principal papel na propagação e diffusão do tão terrivel mal indiano. Nenhum dos outros agentes conhecidos lhe é superior nesta tão ingloria tarefa de disseminar a peste.

E não só isto. Não é dado a qualquer outro agente propagador da peste, a rapidez de que é dotado estes terriveis animaes em infeccionar, de repente, toda uma cidade se medidas energicas a isto não se oppuzerem immediatamente. Tem se observado com toda rasão que, em muitos

logares, as epidemias tem começado justamente em armazens de cereaes. Ora, todos nós sabemos a propriedade que tem estes logares em attrahir estes terriveis animaes que ahi vão a busca de alimentos, e temos observado que, quando assim succede, são os empregados destes estabelecimentos que primeiramente são atacados pelo mal, que d'ahi em diante irá tudo devastando. Não somente por terra estes animaes constituem um grande perigo quando se trata da propagação e diffusão da peste. Papel importantissimo, representa ainda quando se trata d'esta mesma propagação por via maritima.

M. Snow, Commissario Municipal da cidade da Bombaim, em o seu relatorio impresso pelo *Times of India*, vem demonstrar cabalmente que a expansão da peste, de districtc a districto, n'aquella cidade, coincidia perfeitamente com a emigração dos ratos empestados. Viu mais ainda que isto acontecia não só em relação ao tempo como tambem pela direcção; e que não se devia culpar aos habitantes visto como, cheios de temor, fugiam aterrorisados da cidade. Mandvi que é um districto da cidade de Bombaim, foi aonde a peste manifestou-se epidemicamente, em 1896.

Por muito tempo ahi permaneceu sem propagar-se. Mas, decorridas que foram nove semanas, observou-se que o mal principiava invadir o quarteirão visinho.

Durante as tres primeiras semanas que seguiram a epidemia de Mandvi, é mistér declarar que milhares de pessoas de medo e terror, fugiram desordenadamente d'este quarteirão e foram se abrigar em quarteirões que estavam situados ao Norte e Oeste de Mandvi. Snow, após profundo estudo na marcha da molestia, declarou que nenhum dos fugitivos d'aquelle districto transportou o mal sob forma epidemica.

Tinha passado, seguramente, nove semanas quando Snow, espirito profundamente observador, notou que enorme emigração de ratos se fazia justamente para os quarteirões situados ao lado do Oeste e do Norte.

Nesta occasião disseminou-se a epidemia, que era originaria de Mandvi. Foi observado por Snow que em todos estes quarteirões se verificava a precedencia da apparição de grande quantidade de ratos, que morriam tambem em grande numero. Foi egualmente notado por este grande investigador que, a medida que estes animaes infestavam os quarteirões centraes, iam-se tornando raros em Mandvi, onde a principio era encontrados aos milhares.

Das investigações de Snow, conclue-se que a molestia irradiou-se de Mandvi para os quarteirões visinhos logo que ahi chegava a emigração de ratos d'aquelle districto.

Em Kurakee, M. James, governador da pro-

vincia de Sind, observou identica epidemia que seguia sempre o caminho traçado pela emigração dos ratos. Esta epidemia foi estudada por Simond que diz ter notado grande mortalidade entre os ratos.

Diz Simond, que tendo os habitantes de Chack-Kalal observado mortalidade entre os ratos d'esta aldêa, d'ahi se afastaram como medida preventiva, em 7 de Abril de 1898. Entre os habitantes nenhum caso de peste foi observado e toda a população,transportada para um acampamento provisorio, estava inteiramente indemne. Em 15 de Abril, duas mulheres, mãe e filha, foram autorisadas a se dirigir á aldêa; ahi chegando encontram no chão da sua casa vasia ratos mortos que arremessam á rua antes de voltar ao acampamento.

Dous dias após ambas foram atacadas de peste, e um pouco mais tarde novos casos se produziram no pequeno campo de isolamento que até aquella data tinha se conservado isento do mal. Refere Hankin, que Wadia, rico Parsi de Bombaim, lhe relatara que, em certo dia foram encontrados, em seus armazens, uma grande quantidade de ratos mortos. Dentre os secretarios e outras pessoas que visitaram o estabelecimento nenhum foi commettido pela molestia. Entretanto de vinte serventes que foram encarregados da remoção dos ratos mortos e da limpeza do local, doze foram atacados e victimados pelo mal. Como se não bastasse tão fri-

santes exemplos, vejamos um caso curioso relatado por Hankin.

Quando a peste começou pela primeira vez se afastar de Mandvi, as casas em redor da prisão de Oomecarrie foram infectadas.

Entretanto, os prisioneiros continuavam gosar boa saude. Varias causas foram attribuidas a esta immunidade, mas, ninguem pensou que fosse devido a não infecção dos ratos que ahi habitavam. Finalmente, a peste propaga-se para os quarteirões centraes e attinge outra prisão sobre o nome Byculla House of Correction que, em todos os sentidos, era semelhante a precedente.

Todas as medidas, salvo á destruição dos ratos, foram applicadas.

Tempos depois notou-se mortalidade entre os ratos desta prisão, e, em consequencia a molestia manifestar-se entre os prisioneiros. Em Bombaim, um cocheiro da casa de uma familia ingleza, encontrou o cadaver de um rato que apanhou e atirou para fóra.

Tres dias após, foi atacado de peste morrendo em poucos dias.

Eguaes ás observações feitas em Bombaim, foi o que, justamente, notamos entre nós. A medida que uma nova rua ou quarteirão ia sendo infectada, notava-se que principiava uma mortalidade entre os ratos, vindo em seguida casos entre pessôas que, após exame bacteriologico eram con-

firmados como sendo de peste. E foi assim que a peste tendo se manifestado na cidade baixa veio progressivamente até a cidade alta onde, de vez em quando, como que despertando de profunda lethargia, procura fazer victimas. E' deste modo que ao julgarmos-nos livres de tão terrivel flagello, elle se nos apresenta, com maior ou menor intensidade, zombando sempre das medidas empregadas.

Muito numerosas seriam as observações eguaes ás que acima citamos, si quizessemos demorar por mais tempo sobre este assumpto. Mas, em vista de grande copia de frisantes citações, julgamos nada mais ser necessario.

*
* *

Os ratos na propagação por via maritima.—Já que terminamos de citar factos que provam exhuberantemente o papel que representa o rato na disseminação da peste nas cidades, passemos a estudar, firmados em incontestes observações, o papel que este nefasto animal desempenha na propagação da peste por via maritima.

Até bem pouco tempo attribuia-se exclusivamente ao homem e as mercadorias as responsabilidades concernente ao transporte da peste esta via de communicação.

Nenhuma suspeita assaltara o espirito dos antigos epidemiologistas, com relação ao papel importan-

tissimo que representava estes perniciosos roedores no transporte desta molestia pelo mar.

Posto que os numerosos documentos dos tempos que já passaram não façam absolutamente menção de nenhuma mortalidade entre estes animaes a bordo dos navios infectados, devemos crer, diz Simond, que este facto se reproduziu certamente por numerosas vezes, mas que passou despercebido á attenção dos passageiros e da marinhagem que nenhuma importancia ligavam a este facto. Naturalmente, assim aconteceu pois este importante facto que, hoje, tanto interesse nos desperta era completamente ignorado.

Nem podia succeder ao contrario desde que n'aquella épocha eram por demais erroneas as noções que elles possuiam sobre esta molestia.

Mas, em seguida aos estudos de notaveis epidemiologistas ao lado dos quaes destaca-se Simond, nova epocha surgiu para tão palpitante assumpto que para mal da humanidade achava-se por demais obscurecido.

Feita que foi a luz sobre este assumpto, succederam rapidamente as observações que vieram affirmar de maneira cathegorica o grande papel que desempenha o rato neste modo de propagação.

Sabemos que estes animaes habitam em numero consideravel nas docas e nos caes dos portos e, por maior cuidado que se tenha, logo que um

navio seja ancorado elles ahi se intromettem com a maior facilidade. Por menor que seja a demora do navio, quasi sempre torna-se impossivel impedir esta invasão.

Egual invasão faz-se para terra pelos ratos de bordo. Qualquer que ella seja vem constituir grande perigo.

E' deste modo que podem levar o mal que contrahiu em terra, se vem de logares infectos; ou adquirem-o a bordo, por contacto de ratos infectados que invadiram o navio em portos onde grassava epidemia, levando para terra a molestia de que está apoderado.

Simond que fez estudos profundos sobre este assumpto, entre outros exemplos cita o facto seguinte:—Em Fevereiro de 1908, o vapor *Shanon* fez uma viagem de ida e volta entre Bombaim e Adem. Neste tempo a epidemia da peste devastava Bombaim. Por este motivo, o navio foi submettido ás mais rigorosas medidas sanitarias antes da sua partida. Nada de anormal foi observado a bordo, quer durante a ida, quer durante a sua permanencia em Adem, cujo estado sanitario era bom. Entretanto durante a travessia, na volta para Bombaim, foram encontrados cadaveres de ratos no beliche do serviço postal que se achava amontoado de saccos de despachos. Pouco depois, o empregado deste serviço e que trabalhava neste beliche foi atacado de peste, posto que não se podesse

attribuir que sua molestia estivesse em estado de incubação, porque tinha embarcado em Adem onde não grassava epidemia de peste. Não havia duvida que este empregado tinha se infeccionado, a bordo, no beliche onde havia se encontrado ratos mortos. E' presiso notar que, após este caso, verificou-se uma verdadeira epizootia entre os ratos do navio algum tempo após a partida de Bombaim, quer porque tivesse sido embarcado neste porto, quer porque houvesse contrahido o mal por intermedio das mercadorias que ahi foram embarcadas.

Não é esta a unica observação que vem trazer a certeza absoluta do que affirmamos. Entre o grande numero existente, citaremos apenas os mais conhecidos e importantes. A. Le Dantec, no seu tratado de pathologia exotica diz o seguinte:

«No anno passado, 1904, o *Senegal* partiu de Marselha com destino a Asia Menor, levando um grande numero de viajantes que iam fazer uma excursão scientifica no Oriente. Durante a travessia, na ida, um caso suspeito de peste se declarou n'um marinheiro.

O *Senegal*, arribou e vem fundear no lazareto de Frioul, sem ter tocado em parte alguma. O caso suspeito foi reconhecido ser um verdadeiro caso de peste, tanto pelo exame bacteriologico, como pela inoculação. O marinheiro morre logo após sua chegada, não tendo nenhum outro caso se reproduzido.

Após investigações afim de procurar a origem da peste concluiu-se que o *Senegal* tinha se contaminado n'uma das viagens precedente á Alexandria onde grassava epidemia de peste. No convéz do navio encontrou-se grande quantidade de cadaveres de ratos que, submettidos á analyse bacteriologico, foram reconhecidos como victimados pela molestia».

Simond, ainda vem nos relatar a seguinte observação feita no navio *Patna*. Este navio que vinha de Bombaim, chega no dia 26 de Março de 1898 no porto Kurachee.

Submettido a inspecção sanitaria, tanto na partida como na chegada, nada de suspeito foi encontrado a bordo.

Logo, no mesmo dia da chegada a Kurachee, encontrou-se cadaveres de ratos; todavia é autorisado seguir sua rota para os portos do golpho Persico. No dia 28 de Março, se manifesta um caso de peste, n'um marinheiro; com tres ou quatro dias esta tem atacado cinco pessôas. Não se pode negar que a pequena epidemia que reina entre os marinheiros e passageiros, seja a consequencia da anterior que se manifestou entre os ratos.

Ora, os ratos doentes não podiam ter sido embarcados em Kurachee, porque o navio tinha fundeado á grande distancia da terra e não tinha recebido carregamento no porto. Mas, ficou pro-

vado que, durante sua estadia em Bombaim esteve nas docas deste porto onde foi amarrado ao caes. D'ahi concluiu-se que foi o navio invadido por ratos que fugiam do quarteirão visinho e que já estavam atacados de peste.

E, semelhantes a estas observações que acabamos de citar, existem milhares outras em que são perfeitamente identicas os factos acima relatados; mas, deixamos de mencional-os por julgarmos indispensavel.

Pensamos ter sido por esta via de propagação que a peste, molestia que até o anno de 1899 era eompletamente desconhecida, chegou até nós. Foi em Outubro d'esse mesmo que S. Paulo teve a infelicidade de receber tão nefasta visita que, propagando-se immediatamente, chegou a quasi todos os Estados da Republica.

*
* *

Vimos que em qualquer modo de propagação, tanto por terra como por via maritima, o rato representa um papel activo e importantissimo. São estes terriveis roedores um dos seus mais poderosos sustentaculos nesta propagação que, no anno de 1900 á 1904 invadiu quasi todos os nossos Estados.

Esta facilidade que têm os ratos em propagar a peste se explica do seguinte modo:

Sabemos a enorme população que toda a cidade dá abrigo, a estes tão perniciosos animaes. E' d'ahi que parte o tão grande perigo.

Principalmente entre nós onde o maior numero das habitações de construcção antiquissima, primam pela sua falta de hygiene, notavel é a quantidade de ratos existentes em cada uma d'ellas.

Não existe um só ponto onde elles não transitem: desde as adegas até aos sotãos passeiam livremente, tendo em cada logar um orificio por onde desapparecerá logo tenham necessidade.

Accresce ainda que estas casas têm entre si uma estreita communicação que vem constituir uma verdadeira cidade subterranea. Pois bem, nada mais facil para estes terriveis animaes do que levarem, logo se contaminem, o germen da peste a todos logares por onde passarem e contaminarem tambem aos seus companheiros. Logo isto aconteça, a disseminação faz-se com extraordinaria rapidez attendendo a grande facilidade que têm estes animaes de percorrer, sem que se ponham a descoberto, todo um quarteirão. A medida que outros ratos vão se infectando continuam proceder da mesma maneira e em muito pouco tempo teremos a epidemia murina que não tardará se transformar em humana.

Na India, a presença dos ratos nas habita-

ções é tão commum que o povo considera como a coisa mais commum do mundo.

Por este motivo chegam até a se occupar dos seus ninhos, feitos nos quartos de dormir e nas accumulações de lixo, tão commum nas casas indigenas. Existe mesmo uma seita, a dos Jains, para quem todo ser vivo é sagrado, e que portanto se oppõe á destruição destes animaes por considerar como um ultraje a sua religião, Ora, n'um logar como este é inevitavel a propagação rapida da peste desde quando não são tomadas as medidas indispensaveis afim de impedir que o agente transportador de tão terrivel entidade morbida dissemine-a por todos os pontos da cidade. As antigas construcções se prestam perfeitamente em dar agasalho aos terriveis roedores; e são justamente n'estes logares onde primeiro surgem os casos de peste.

Aqui, entre nós, observamos ter assim acontecido, os primeiros casos se manifestaram na cidade baixa onde a construcção é muito antiga. D'ahi começou a propagar-se dando sempre preferencia aos bairros onde havia menos hygiene e as casas eram, por sua antiga construcção, verdadeiras moradas de ratos. Foi justamente n'estes districtos em que ao lado de tudo isto faltava as mais rudimentares noções de hygiene que a peste fixou os seus fócos epidemicos.

Como exemplos citamos Conceição da Praia e Rua do Paço, etc.

Nos districtos em que a construcção obedecia ás regras modernas, os seus moradores gosaram de immunidade relativa. N'esta Capital succedeu o mesmo que aos europeus, na India, onde o asseio dos seus quartos, o isolamento das cosinhas dos alojamentos dos criados, tornaram-se condições improprias para attrahir os roedores.

* * *

Digamos alguma coisa relativamente ás especies de ratos que são capazes de transmittir a peste á especie humana.

No ultimo congresso internacional de medicina, realisado em Budapesth, em Setembro de 1909, Kitasato apresentou em o numero de 3 de Outubro de 1909 de *A Medicina Contemporanea* um estado interessante sobre as epidemias de peste no Japão.

Nesse importante estudo elle descreve tres especies de ratos disseminadores da peste n'aquelle Imperio, na seguinte proporção: o rato negro indiano (mus rattus) o rato vermelho (mus alexandrinus) e o rato cinzento de Noruega (mus decamanus).

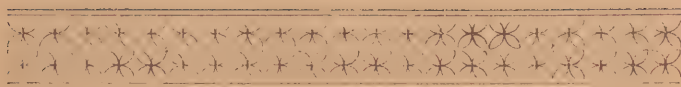
Rupert Blue, nos ratos encontrados em S. Francisco da California encontrou-os na seguinte pro-

porção para as especies: *M. decamanus*—80 %; *M. rattus*—6, 8 %; *M. alexandrinus*—0, 2 %.

Conclue-se das observações destes scientistas que, a especie *mus decamanus*, é a que se incumbe principalmente do papel de agente disseminador da peste.

Segundo a opinião do sabio e illustre Dr. Pacifico Pereira, esta é tambem a especie mais commum da Bahia.

E, mais nada precisa dizer, após as palavras abalisadas destes que acabamos de citar.

Em grande quantidade de ratos, apanhados em ratoeiras, temos observado o que tem de realidade a affirmação do nosso Mestre, pois, temos encontrados quasi que exclusivamente animaes pertencentes a esta especie—*mus decamanus*.

A propagação da peste por intermedio dos objectos inertes

Os objectos inertes gosam tambem de um papel importante na propagação da peste. Podendo servir de vehiculo ao germen da peste, podem leval-o a uma localidade indemne, e ahi chegando transmittil-o ao animal por todos nós conhecido como o mais susceptivel de contrahir o mal e o mais terrivel pela propriedade que é dotado em disseminar rapidamente, entre seus companheiros, o virus pestifero. Ora, sabemos por diversas experiencias feitas em laboratorio, que este germen não pode resistir por muito tempo as temperaturas elevadas; mas, nas baixas temperaturas, tem se observado que o bacillo pode permanecer sem perder a sua vitalidade, até durante o longo espaço de seis mezes. Vamos citar algumas experiencias que vêm trazer o seu apoio ao que acima dissemos. Wladimiroff e Kressling,

em São Petersburgo, viram o bacillo resistir por muito tempo a temperatura que oscillava entre 0 e 20.° Kasansky, em Kasan, observou que durante o inverno o bacillo collocado fóra das janellas do seu laboratorio, conservou-se vivo durante o espaço de seis mezes. Experiencias semelhantes a estas têm demonstrado que o bacillo adapta-se perfeitamente as baixas temperaturas. Abel, de Giaxia e Gozio. em temperatura oscillando de 16° a 20°, acharam o germen gosando de todas suas propriedades após o espaço de 60 dias.

Mas, se as experiencias de laboratorio dão este germen como não podendo resistir por muito tempo na atmosphera, o mesmo não acontece na pratica, onde ficamos admirados em observar a grande resistencia de que elle se torna possuidor.

Este facto é muito commum não só para o bacillo de Yersin e Kitasato como para muitos outros que, apresentando pouca resistencia quando submettido a experiencia em laboratorio, resistem admiravelmente a temperatura que não podiam resistir nas condições anteriores.

E' por este motivo que não se pode, com muita exactidão, affirmar o grau de temperatura onde um germen qualquer deixa de existir; isto é, um gráu intermediario entre a vida e morte do germen. Assim acontecendo, nada mais facil que um germen posto em con-

tacto n'um objecto, ser por este levado a distancias bem consideraveis e com a sua chegada trazer a epidemia.

Entre os muitos objectos, vamos mencionar alguns conhecidos como podendo representar papel importante na propagação da peste.

Cereaes.—Grande perigo e ameaça constante aos habitantes constituem, n'uma cidade invadida pela peste, os armazens situados em quarteirões ainda não attingidos pelo mal e onde existem, aos milhares, saccos contendo cereaes de toda especie. E, este perigo torna-se maior por tornarem-se estes logares os pontos predilectos para o ajuntamento dos ratos.

Possuindo casas d'esta ordem a propriedade em attrahir tão nefastos animaes, vê-se a facilidade existente de uma invasão de um quarteirão pestoso para um outro até aquella hora ao abrigo do mal; sendo que as partes primeiramente invadidas são justamente aquellas onde existem cereaes.

Em chegando, porem, o mal não tende á ficar ahi estacionado; os ratos se intromettendo pelos diversos depositos infeccionam ao mesmo tempo, grande quantidade d'estes objectos que por sua vez vão levar o germen a logares outros ainda não attingidos pelo mal.

Esta invasão faz-se mais rapidamente quando estes armazens estão collocados em ruas cujas

casas são de antiga construcção e que facilitam, deste modo, a rapida communicação destes roedores.

E' por este motivo, justamente, que a peste ao invadir uma cidade procura localisar-se, de preferencia, em quarteirões que não primam pelo asseio e onde existem, em profusão, grande numero de casas onde os cereaes constituem o ramo de negocio.

Foi assim que entre nós, a peste se manifestou primeiramente no districto da Conceição da Praia que todos nós conhecemos e em seguida foi constituir outros dous fócos nos districtos da Sé e Rua do Paço que em coisa alguma tem que invejar ao primeiro.

Os cereaes podem levar o germen da peste á distancias bem consideraveis, principalmente nas zonas cortadas por estradas de ferro e onde o transporte destes objectos é feito por este meio.

N'estes logares, a propagação do virus pestoso pode fazer-se com maxima rapidez, attendendo a pouca demora que leva os objectos á chegar ao seu destino.

Estes objectos têm sido até indicados como responsaveis de algumas epidemias. Entre outros estudos que isto vem affirmar, citemos o que extrahimos da memoria do Dr. Gonçalo Moniz quando diz: Em 1897 declarou-se em Djaddah, na costa arabica do mar Vermelho, uma pequena epidemia, provavelmente importada pelos peri-

grinos de Meca, que transportavam mercadorias oriundas da India. Em 1898 reappareceu a peste na mesma cidade, porem a epidemia foi muito pequena, só durou 27 dias e foram apenas registados 35 doentes, conforme a relação do Dr. Noury Bey, enviado pela administração da Quarentena á estudar a affecção. Noury Bey attribue a origem da contaminação a saccos de arroz vindos de Bombaim e depositado nos «Haonch» sortes de grandes armazens.

Os carregadores que trabalhavam nestes armazens foram quasi os unicos accommettidos, como no anno anterior.» Temos ainda a epidemia que em Novembro de 1898 manifestou-se em Madagascar.

Foi perfeitamente identica a de Djaddah, a maneira pela qual a peste ahi se introduziu, e que vem mais ainda confirmar o papel que representa os cereaes na propagação de tão terrivel molestia.

Ahi, como iamos dizendo, peste foi importada, segundo Dr. Lidin, medico militar de Madagascar, por intermedio dos saccos de arroz trazidos da India. Os dous casos que acabamos de mencionar fallam bem alto relativamente ao papel que taes objectos podem representar na propagação da peste a distancias consideraveis. Papel não menos saliente exercem ainda os cereaes, na disseminação da peste n'uma cidade

onde reina epidemia. Ahi, estes objectos podem representar um papel activissimo na disseminação do mal. Sendo os cereaes coisa de grande necessidade para a vida, e, se infeccionando com muita rapidez pelos motivos acima expostos, comprehende-se a facilidade que deve existir em sahir de um armazem que foi infeccionado grande quantidade destes objectos com destino os mais differentes. Estes cereaes em cujo seio traz o germen da molestia podem por sua vez chegados ao seu destino constituir um novo fóco epidemico. Sendo objectos que constituem grande ramo de negocio, pode um negociante residente n'um quarteirão salubre ir se abastecer n'um outro onde grassa epidemia e com elles trazer a epidemia para o da sua residencia. Logo, julgamos merecer especial attenção estes logares onde, em epocha de epidemia, abundam os cereaes. Por este motivo, grande deve ser a vigilancia, pelos encarregados de zelar pela saude publica, nestes logares.

Seda e algodão.—Não existe, absolutamente duvida alguma quanto a propagação da peste por intermedio d'estas subtancias. Sabemos que a sêda e o algodão gosam tambem da propriedade de attrahir estes animaes já por nós descripto, no capitulo precedente, como sendo os que representam papel mais importante na propagação desta entidade morbida.

Egual á dos armazens de cereaes, é a affluencia que se nota d'estes animaes, para os depositos que contêm substancias d'esta natureza. Motivo muito justo faz que os factos, tanto n'um como n'outro, se passem da mesma maneira. Razão existe, em demasia, para que se dê esta perigrinação dos ratos aos armazens contendo cereaes e aos que são occupados por fardos de sêda e algodão.

Si n'aquelles estes damninhos animaes vão a procura dos alimentos indispensaveis a sua existencia, n'estes vão em busca de um abrigo que os ponha á coberto das intemperies que estão sujeitos, na natureza. As coisas se passando d'este modo comprehende-se que a facilidade na infecção destes objectos acima referidos é perfeitamente semelhante á dos cereaes. Hankin, que estudou tambem este meio de propagação, diz que a peste de 1720, em Marselha, foi ahi introduzida por este meio. Esta epidemia foi ahi introduzida pelo navio *Grand-Saint-Antoine*, vindo de Said com um carregamento de sêda. Defoe, fazendo uma descripção do começo da peste que, em 1665, visitou Londres, assim se exprime: «Existe verdadeiramente uma difficuldade que eu não tenho podido resolver até ao presente: a primeira pessôa que succumbiu victimada pela peste morreu em 20 de Dezembro de 1664, em Long Acre. Diz-se que esta primeira victima contrahiu o germen infeccioso

d'um pacote de sêda chegado da Hollanda e que foi aberto em sua casa. Em seguida não sabemos que nenhuma outra tivesse sido atacada. Mas, em 9 de Fevereiro, foi atacado de peste uma outra pessoa da mesma casa. Ficamos perfeitamente tranquillisados por não termos, na relação hebdomadaria da mortalidade, caso algum mencionado, quando em 22 de Fevereiro manifestam-se dous casos fataes de peste, não na mesma casa, mas, se bem me lembro, na casa visinha á onde primeiramente a peste se manifestou.

Isto se produziu no fim de nove semanas.

Não tinha se passado mais que uma quinzena de dias, e a peste explodiu em varias ruas simultaneamente e se espalhou por toda parte». Estes factos vêm demonstrar claramente a grande importancia d'esta ordem de objectos, na propagação da peste. Nada mais se torna preciso para nos trazer a convicção de que a propagação da peste por intermedio d'estes objectos, seja uma verdade indiscutivel.

Roupas usadas pelos pestosos. — Não menor perigo, para as pessoas que laços de parentesco ou amisade faz que estejam sempre em intimidade com doentes de peste, constitue o contacto directo com as vestimentas por estes usadas.

Sabemos e as observações attestam que, nas vestes de doentes pestosos o germen de Yersin e Kitasato pode permanecer por muitos dias sem

perder a sua vitalidade. Em Bombaim, confirmando o que dissemos no começo d'este capitulo, as esperiencias demonstraram que o germen da peste, após o periodo de 36 dias, apresentava-se nas vestimentas, em condicções ainda de poder produzir a infecção pestosa.

Permanecendo vivo durante tanto tempo, vê-se bem a possibilidade em propagar o outro individuo a molestia produzida pelo germen que traz comsigo.

Assim acontecendo, pode até levar, de um logar á outro, por intermedio destes objectos, o virus pestoso que, achando favoraveis condições, pode ahi constituir uma nova epidemia.

Hankin, cita um caso bem interessante em que um individuo foi contagiado de peste por intermedio das vestimentas.

Um pequeno vapor sahindo de Bombaim, em 20 de Agosto de 1896, chegou ao Tamisa em 11 de Setembro. No dia 26 ou 27 do mesmo mez adoece um criado de bordo de origem portugueza, que morreu em 3 de Outubro. No mesmo dia adoecia outro criado, de origem ainda portugueza, que morreu em 28 de Outubro. Julgou-se então que se tratava de um caso de peste.

Mas, foi demonstrado clinica e bacteriologicamente que o primeiro caso foi tambem de peste. Os dous homens dormiam no mesmo beliche. Após os estudos feitos sobre o caso, viu-se que

elles tinham trazido vestimentas lavadas em Bombaim e que d'ellas se utilisaram, por causa do frio, pouco antes de adoecerem da molestia de que foram victimas.

D'esta observação, vê-se que não somente nas vestimentas de doentes pestosos isto pode acontecer. N'um logar onde reina com muita intensidade a epidemia, os cuidados com este objectos devem ser de um escrupulo a toda prova. Estes objectos, sendo um dos productos resultantes da sêda e do algodão, são como estes tambem procurados pelos ratos para os mesmos fins.

E' muito commum observar-se esta preferencia dos ratos, para os pontos onde existe vestimentas e cuja entrada lhes é accessivel.

Estes objectos se infeccionando, tornam-se agentes propagadores tanto mais terriveis quanto por mais tempo conservarem, gosando de todas as suas propriedades, o germen pestifero.

O cirurgião-major Collie relata um facto bem curioso que vem affirmar ser as vestimentas um dos agentes propagadores da peste de um logar infectado á outro ainda não attingido pela molestia. «Eu observei um caso interessante durante o primeiro anno de epidema, mostrando o perigo das vestimentas trazidas pelos pestosos. Um homem perdeu sua mulher em Bombaim. Dez dias depois, elle leva as suas vestes e joias

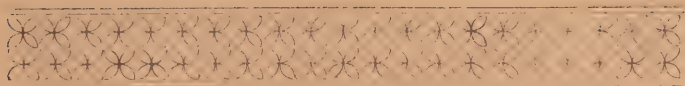
para uma casa que possuia na aldêa de Hurnai, na circumscripção de Ratnagiri. Cerca de uma semana depois, achou-se ratos mortos em sua casa e nas visinhas.

Seus parentes, um após outro, adoeceram e morreram de peste.

Finalmente, o marido, desta victima, pagou tambem com a vida a sua imprudencia. Nenhum dos membros desta familia tinha deixado a aldêa que, depois desta importação, foi severamente devastada. Não é certo que, neste caso, o homem tenha trazido a molestia por outra via de propagação. A opinião que as vestimentas dos pestosos constituem verdadeiro perigo, está em perfeito accordo com o que se tem observado nas epidemias anteriores.»

Assim, pois, não vacillamos em affirmar que, n'um fóco pestifero, as roupas podem constituir um grande meio de propagação, si estiverem em logares onde os ratos possam penetrar com facilidade. Resulta de tudo isto que, tanto nas vestes usadas por doentes atacados de peste, como nas vestimentas que forem invadidas pelos ratos que estejam infeccionados, o perigo é egual; e a propagação pode fazer-se, do mesmo modo, tanto n'um caso como no outro.

Já em 1720, Mead, escrevendo á respeito assim se exprimia «que les vêtement abritaient les quintessences mêmes de la contagion».

Terminando este capitulo que resumidamente, tratamos da acção dos objectos inertes na propagação da peste, vamos tratar da maneira pela qual se faz este contagio.

Os insectos na propagação da peste

Constitue, na verdade, assumpto de grande importancia, o que vamos tratar n'este capitulo onde, muito ligeiramente, fallaremos do papel que os insectos representam na propagação da peste.

Não somente na peste como em muitas outras molestias, os insectos gosam de propriedades que, pela sua importancia, merecem ser bem estudadas.

E', pois, por intermedio d'estes animaes que se faz, geralmente, a transmissão, de um a outro animal, do germen que, sugado do individuo doente, vae produzir no são, logo após a sua inoculação, uma molestia perfeitamente identica a primeira. Na infecção pestosa, os insectos procedem, justamente, deste modo; retirando o sangue do doente atacado de peste e inoculando-o nas diversas outras pessoas ou animaes, faz que estas pessôas, juntamente com sangue de pestoso, adquiram o germen da peste que não tardará em

se manifestar sob uma das suas formas clinicas. Sendo, pois, até hoje conhecido como o principal vehiculo na transmissão do germen, de homem a homem, de animal a homem e vice-versa, comprehende-se perfeitamente a importancia do papel de que elles estão incumbidos na propagação da peste.

Não queremos dizer que em seguida a penetração do germen, no organismo humano, a infecção infallivelmente se manifeste; si na maioria dos casos isto acontece, não vamos concluir, por isto, que seja inevitavel. Com effeito, ao lado das pessoas cuja receptividade para o germen é bastante pronunciada, existem outras que, bem que em numero insignificante, adquirindo completa immunidade, resistem serenamente ao ataque do germen ainda mesmo com virulencia bem exaltada. Infelizmente, porem, o numero é tão insignificante que em coisa alguma influe no estudo das epidemias, a não ser que a immunidade adquirida por meio da vaccina venha produzir os seus effeitos salutares.

Não somente na peste, os insectos procedem d'esta maneira. Na transmissão, ao homem, do hematosoario de Laveran por todos nós conhecido como o agente responsavel das manifestações paludicas; na inoculação, no organismo, do germen, que até hoje, infelizmente, se acha envolto em mais profunda obscuridade e que vae

após a inoculação produzir a febre amarella, e em muitas outras molestias infectuosas, os insectos vêm servir de vehiculo a estes productos das mais variadas e temiveis infecções.

Representando papel tão importante no estudo que encetamos, não podiamos de forma alguma, deixar de tratar d'estes animaes que, na propagação da peste, estão collocados em planos perfeitamente destacados. E', justamente, a estes pequeninos animaes que estão destinados os papeis de mais saliencia na propagação do mal. Aos outros agentes propagadores da peste nos capitulos anteriores mencionados, compete levar o germen de tão terrivel molestia aos mais longiquos e variados logares, fazendo surgir a epizootia caracteristica de epidemia imminente

Logo, assim acontecendo, torna-se manifesto o papel dos insectos que para nós é um dos mais importante.

Começa d'esde então, os insectos a proceder como os vehiculadores do germen. Possuindo esta qualidade em tornar-se vehiculo do virus pestoso, vê-se immediatamente do valor no estudo destes animaes, em se tratando da propagação de semelhante molestia.

Entre os insectos, vamos citar alguns d'elles que, profundo e acurado estudo, secundados por detidas e bem minuciosas observações, têm sido julgados por todos que estudaram o assumpto

como sendo o principal vehiculo de que se serve o germen da peste para se transmittir de um a outro individuo.

TRANSMISSÃO DO BACILLO DA PESTE PELA PULGA.— Foi em 1897, que após diversas experiencias, Ogata encontrou bacillos da peste no corpo das pulgas do rato. Antes disto, porem, Nutal e Simond, prevendo esta hypothese, fizeram estudos neste sentido porem, por mais que trabalhassem nada poderam conseguir; as suas experiencias afim de transmittir a peste a animaes susceptiveis tiveram resultado negativo.

Em 1902, o Dr. Emilio Gomes, no Rio de Janeiro, encontrou o bacillo da peste tambem nestes animaes. Varias outras experiencias têm se demonstrado que as pulgas retiradas dos ratos atacados de peste, contêm as mais das vezes em seu estomago, bacillo da peste bem virulentos.

As injecções sub-cutaneas resultantes da trituração das pulgas dos ratos doentes, têm conseguido, quasi sempre, transmittir a molestia aos animaes escolhidos para a experiencia.

Já que se sabia existir o bacillo da peste no estomago das pulgas retiradas dos ratos doentes, tornava-se preciso saber si as pulgas que se encontrava nestes animaes, eram tambem parasitas dos homens, pois que antigamente se suppunham que isto não acontecia. Succederam-se as experiencias que após

algum tempo, vieram affirmar poder as pulgas do homem picar o rato e vice-versa.

Sabe-se, hoje, que muitas especies de pulga existem que são ao mesmo tempo parasitas do homem e do rato. Em 100 pulgas retiradas de um rato na ultima epidemia, em Sydney, Tidswel, encontrou as seguintes especies que, na proporção abaixo indicada, parasitavam tambem ao homem:

Pulex pallidus	81 p. 100;
Pulex faciatus	10 p. 100;
Pulex serraticeps. . . .	1 p. 100;
Typhlopsylla musculi . .	8 p. 100.

Deste quadro, observa-se que, as pulgas retiradas do rato, na sua maioria, eram tambem parasita do homem.

Existem, porem, especies de pulgas que, dão preferencia a um determinado animal. Como exemplo, temos *a pulex irritans* que prefere o homem; *a pulex cheopis* que procura o rato e *a pulex félix* que se acha sempre no gato. Mas, pode acontecer que uma destas especies procure, occasionalmente, outro animal que o preferido. Fallando d'estas 3 especies de pulgas, assim se exprime o sabio e venerando professor Dr. Pacifico Pereira: «Qualquer destas especies porem, pode occasionalmente atacar outra especie animal. As pulgas dos ratos quando são em grande numero atacam o homem, ainda mesmo tendo um rato á disposição; e quando privados de ali-

mento durante 72 a 74 horas atacam mais facilmente a especie humana, mas ainda famintas preferem o rato ao homem».

Os ratos que repellem estes insectos quando estão sãos, com muita facilidade deixam ahi permanecer quando atacados pela molestia. Bem consideravel é o numero de pulgas que atacam estes animaes quando doentes e que somente abandonam-os depois da morte. Abandonando o cadaver do rato, procuram as pulgas, immediatamente, atacar outro animal, seja o homem ou mesmo outro rato.

Ahi é que está o grande perigo da propagação da peste por intermedio destes animaes. Infeccionar o animal com o qual veio ficar em contacto, é o seu fim principal.

Que as pulgas de ratos doentes podem transmittir o mal a outros animaes é um facto perfeitamente demonstrado.

Em 1902, Gauthier e Raybaud, bacteriologistas de Marselha, após diversas investigações com o fim de averiguar si a peste se transmittia de rato a rato pela picada dos insectos parasitas; si estes insectos atacavam tambem ao homem condições eguaes que se realisa o contagio de animal a animal na sua natureza, tirou as seguintes conclusões: que as pulgas colhidas nos ratos picam o homem sem difficuldade e que a transmissão da peste se dá por intermedio das pulgas. Decla-

raram ainda que a infecção não se realisa pelo simples contacto de animal a animal quando sejam excluidas as pulgas. Verjbitski, em Cronstadt e S. Petersburgo, depois de muitas investigações tirou conclusões semelhantes ás de Gauthier e Raybaud.

Vamos citar as experiencias feitas pela *The Indian Plague Commission* e que são relatadas pelo Dr. Carlos Fortes, affirmando ser a transmissão da peste, por intermedio das pulgas, de uma facilidade a toda a prova. Collocados os ratos em apparelhos destinados a este fim, poude a Commissão em 66 experiencias, obter a proporção de 45 °/₀ de experiencias positivas. Proseguindo nesta ordem de observações e de investigações, a Commissão conseguiu transmittir a peste a centenas de cobayas por meio da *pulex cheopis*.

Dr. Carlos Fortes, depois de descrever minuciosamente estas experiencias, diz: «Assim se demonstram que, em condições proprias, é facil infectar animaes susceptives por meio de pulgas catadas em animaes empestados, excluindo todos os outros meios de infecção.» Eguaes experiencias foram feitas por Simond que obteve o mesmo resultado.

Não havendo duvida em declarar ser a pulga o principal vehiculo do virus pestoso e sabendo que, em grande numero, estes animaes atacam aos ratos doentes, vê-se o perigo que elles constituem na propagação da peste pela possibili-

dade existente de abandonar o rato doente e atacar ao homem ou outro rato que se acha em bôas condições de saude.

Fallamos do grande numero de pulgas que atacam os ratos doentes, porque todos dizem e nós tambem temos observado que estes animaes, quando são, reagem sempre contra esta invasão, devorando-as. Agora que sabemos ser a transmissão do bacillo da peste feita por intermedio das pulgas, vamos dizer como é que se produz este contagio.

Tem se observado que existe uma grande difficidade em se contaminar um animal de peste quando isto quer se obter por intermedio do tubo digestivo. Mas, se por esta via de contagio nem sempre se pode effectuar a transmissão do germen de um a outro animal, o mesmo não acontece quando se procura transmitil-o pela via hypodermica. Tem se observado que, basta uma pequena picada com um estylete contendo germens da peste, para produzir a infecção pestosa. E' preciso, porem, que haja uma solução de continuidade; pois, está perfeitamente demonstrado que, nem com o contacto do microbio cultivado, nem com o sangue de um animal pestoso, nem com as suas excrecções com a pelle em completa integridade, não se tem podido determinar um ataque de peste. Em Bombaim, Dr. Sticker, membro da missão allemã, contrahiu a peste, por ter sido picado n'uma das mãos por um instrumento que tinha servido na autopsia

de um cadaver pestoso. Notou-se que no ponto da picada appareceu uma pequena phlycténa que continha o bacillo da peste e que um bubão surgiu na parte superior do mesmo membro.

O mesmo que aconteceu ao Dr. Sticker, observou-se em dois membros de missão japoneza em Hong-Kong. Nas pesquizas de laboratorio quasi sempre se encontra esta phlyctena que encerra a principio um liquido transparente e que mais tarde torna-se sanguinolento ou purulento.

Em alguns casos de peste que tivemos occasião de observar, verificamos não existr este phlyctena. Ora, sabendo que a via pela qual o microbio se introduz no organismo humano é a hypodermica, nada mais natural do que a inoculação deste mesmo germen pelas pulgas que vivem sempre em contacto immediato como animal preferido pela peste. Passando de um animal infeccionado, após ter sugado o seu sangue onde se acham bacillos pestosos, vae como o agente mais habitual da transmissão da peste inoculal-os, pela via hypodermica, n'outro animal, produzindo por este meio a infecção.

Que a transmissão de peste do rato ao homem faz-se pela picada da pulga, é um facto indiscutivel. O mesmo se observa de homem a homem.

E', picando ao homem ou a outro animal que as pulgas transmittem o virus productor da peste.

O modo pelo que o agente productor da peste é levado pela pulga ao organismo, Simond ex-

plica da seguinte maneira: «Não parece admissivel que o ferrão macerado de sangue possa conservar por muito tempo o seu poder infectuoso; neste caso a pulga só seria nociva no momento que abandona o animal pestoso. Em compensação, a observação nos demonstra que o parasita, durante a sucção, deposita suas dejecções no ponto onde se installou as quaes consistem em uma pequena gotta de sangue digerido.

Si o liquido é uma cultura do bacillo da peste, é provavel que a infecção se manifeste em consequencia da porta de entrada feita pelo aguilhão».

O nosso distincto professor Dr. Pacifico Pereira, em estudos especiaes que fez sobre tão importante assumpto, após affirmar ser o contagio de feito por intermedio das pulgas, assim se mafesta:

«A capacidade do estomago da pulga é de 0,5 de millimetro cubico e embebendo-se do sangue de um rato pestoso pode conter 5000 bacillos de peste. Estes bacillos se encontram tambem no recto e nas fezes das pulgas, e tem se observado que estes insectos têm o habito de defecar no momento em que sugam o sangue pela picada, de modo que o acto de coçar a pelle em seguida á irritação provocada pela mordedura da pulga facilita a inoculação dos germens depostos na superficie cutanea pelo insecto infectado».

Ora, já não existindo duvida em ser as pulgas o principal vehiculador do germen da peste, comprehende-se perfeitamente o motivo porque o Dr. Dallas, Parel e outros declararam não ter observado o contagio em seus doentes, nos hospitaes da India.

O motivo da não transmissão do mal de individuo a individuo, julgamos ter sido a não existencia, nos hospitaes, d'estes insectos.

E' que se torna necessario a presença d'estes animaes ou outro qualquer que possa vehicular o germen da peste afim de que elle se possa transmittir aos outros animaes susceptiveis de contrahir o mal. Foi o que aconteceu sempre quando a *The Indian Plague Commission* fazia investigações; sempre que não existia pulga o contagio não sé fazia. Agora que fizemos um rapido estudo sobre o papel que as pulgas representam na propagação da peste, passemos a fallar de outros insectos que, bem que não seja como a pulga o principal vehiculador do mal, não são completamente indifferentes n'esta mesma propagação.

Os PERCEVEJOS.—Estes insectos que são um dos nossos parasitas e que vivem constantemente em os nossos leitos, muitas vezes até zombando das mais energicas medidas empregadas para se conseguir sua destruição, devem tambem nos merecer alguma attenção. Vivendo durante o dia nos es-

conderijos que em todo leito se encontra ás centenas, ahi permanecem até ao cahir da noite quando sahem dos seus antros e ficam á espera que o seu hospedeiro habitual, de cujo sangue elles vivem, venha descançar das fadigas diarias.

E' n'esta occasião que elles, famintos, atacam ao homem afim de com o seu sangue procurar o alimento de que carecem. A maneira pela qual estes insectos transmittem o germen da peste, de homem a homem, é semelhante á da pulga. Estudos feitos por Verjbitski, em Cronstadt e S. Petersburgo, vieram affirmar ser tambem os percevejos um dos agentes vehiculadores do germen da peste e por isso mesmo merecer a nossa attenção no estudo da propagação d'esta molestia. Após diversas experiencias Verjbitski consegiu contaminar diversos animaes pela picada dos percevejos infectados.

N'esse estudo bastante interessante tirou o medico russo a conclusão que, juntamente com as pulgas, os percevejos gosam tambem de um papel importante na propagação do mal por nós estudado, considerando-os como agentes vehiculadores cuja importancia não é das menores.

E' ainda nas antigas habitações onde o asseio é uma chiméra e onde as classes desherdadas da fortuna em geral habitam, que estes insectos preferem para sua residencia. Apoderando-se dos leitos, elles ahi vivem abertamente sem que os

habitantes destas casas liguem a menor importancia a semelhante facto. Estes insectos que, ás vezes, intromettem-se pelas dobras dos vestuarios, podem tambem ser levados á logares onde não existe epidemia e, ahi chegando, fazer que ella se manifeste.

A. Le Dantec diz: «Eis uma observação feita por Simond, em Bombain, que mostra a possibilidade do contagio pelos percevejos: trata-se d'uma creança de dois annos, que fói atacada de peste em seu berço, durante a noite, n'um primeiro andar d'uma casa até ahi indemne, situada fóra dos quarteirões onde havia peste. Chamado para prestar os soccorros medicos, soube que sua mãe tinha passeado nos dias precedentes em ruas contaminadas. Ella apresentava um bubão axillar direito, e do mesmo lado, não longe do mammillo, tres pequenas phlyctenas que sua mãe declarou provirem de picadas de percevejos anteriores a febre e ao bubão»

Agora que sabemos ser tambem os percevejos um dos agentes vehiculadores da peste, passemos a estudar um outro insecto que tem sido accusado como podendo transportar o virus pestoso.

Os MOSQUITOS—São estes os insectos que julgumos representar tambem um papel que não deve passar despercebido quando tratamos da propagação da peste.

Não deixamos de encontrar razão nos que

julgam ser estes animaes um dos vehiculos do germen da peste, e como tal concorrer para a propagação do mal, principalmente em paiz, como o nosso, onde são encontrados aos milhares.

Si bem não conheçamos observações que isto venha affirmar, pensamos dever ligar importancia a estes insectos que são por todos nós conhecidos como sendo os dos principaes vehiculadores de diversas molestias.

Ora, é facto provado que estes animaes transmittem, de individuo a individuo, o germen responsavel pela febre amarella; servem de vehiculo ao hematosoario de Laveran que vai produzir o impaludismo e inoculam tambem a filaria.

Representando o papel de vehiculador n'estas differentes molestias, razão não achamos para que se negue a estes animaes esta propriedade de transmittir tambem o germen da peste. E' tanto mais provavel esse contagio, quando sabemos que modo pelo qual estes insectos retiram do doente o agente que vae produzir as molestias acima citadas, é justamente egual ao proceder das pulgas. Assim, pois, não affirmando peremptoriamente poder estes animaes representar papel importante na propagação da peste, somos de opinião que isto é bem possivel acontecer. Ficaremos á espera que a palavra abalisada dos scientistas venha esclarecer este ponto de grande importancia, prin-

cipalmente para nós, pois, «seria sobretudo á temer nos paizes quentes», diz A. Le Dantec ao passar muito superficialmente n'este ponto.

PROPOSIÇÕES

PROPOSIÇÕES

ANATOMIA DESCRIPTIVA

I—O systema lymphatico é composto de vasos e ganglios que, entre si, guardam intimas relações.

II—Em todo o apparelho lymphatico acham-se espalhados ganglios que, em algumas partes do corpo, formam cadeias ganglionares.

III—Os ganglios inguinaes formam um grupo muito importante situado no triangulo de Scarpa.

ANATOMIA MEDICO-CIRURGICA

I—Entre as folhas do fascia superficialis, encontra-se ganglios lymphaticos que merecem grande importancia na pathologia da virilha.

II—Conforme estejam para adeante ou para traz do fascia cribriformis, dividem-se em superficiaes e profundos.

III—Os ganglios superficiaes ainda se dividem em inguinaes e cruraes.

HISTOLOGIA

I—O protoplasma e o nucleo constituem as partes mais importantes da cellula,

II—Toda cellula provem de outra cellula preexistente.

III—A cellula organica é profundamente atacada nas molestias infectuosas, como a peste, desde os lymphaticos até á crase sanguinea.

BACTERIOLOGIA

I—O germem da peste se apresenta sob a forma de bacillos curtos, immoveis e de extremidades arredondadas.

II—Este bacillo se cora facilmente pelas côres basicas da anilina.

III—Não toma o Gram.

ANATOMIA E PHYSIOLOGIA PATHOLOGICAS

I—Na autopsia de cadaveres pestosos, encontra-se degeneração gordurosa em diversas visceras.

II—Quanto mais longa foi a infecção mais vasta é esta degeneração.

III—Esta degeneração se observa com frequencia no figado e no coração.

PHYSIOLOGIA

I—A urina ao sahir dos rins caminha atravez os ureterios e chega até a bexiga.

II—A quantidade de urina secretada durante 24 horas é de 1200 á 1500 grammas.

III—Nos individuos atacados de peste esta média está sujeita a oscillações.

THERAPEUTICA

I—O sôro anti-pestoso, constitue magnifica therapeutica no tratamento da peste.

II—A administração d'este medicamento faz-se geralmente por injecções intra-peritoneal e intra-venosa.

III—Nos casos que apresentam gravidade é preferivel administrar-se pela via intra-venosa.

HYGIENE

I—Na prophylaxia da peste, a vaccina anti-pestosa deve ser empregada sem vacillação.

II—Ella confere ao organismo, durante o espaço de seis mezes, immunidade quasi que absoluta.

III—A vaccina geralmente empregada é a da Commissão allemã modificada pelo Dr. Oswaldo Cruz.

MEDICINA LEGAL E TOXICOLOGIA

I—Molestias existem que, sem quebra do segredo profissional, o medico é obrigado notificar.

II—Na peste, por exemplo, esta notificação á autoridade sanitaria é obrigatoria.

III—O medico que assim não proceder, incorrerá nas penas do art. 378 do Codigo Penal.

PATHOLOGIA CIRURGICA

I—Somente em casos de necrose é aconselhada a extirpação dos bubões pestosos.

II—A cicatrisação n'esses casos é muito demorada.

III—Não existindo necrose a extirpação é contra-indicada.

OPERAÇÕES E APPARELHOS

I—A amygdalite pestosa é uma das complicações que se observa na peste.

II—A amygdalotomia é a operação indicada n'esses casos.

III—Esta operação é feita com um apparelho especial chamado amygdalotomo.

CLINICA CIRURGICA (1.ª CADEIRA)

I—Em regra geral, os bubões pestosos terminam suppurando.

II—E' nos dez primeiros dias que isto acontece.

III—Quando o bubão entra em suppuração, ha elevação thermica.

CLINICA CIRURGICA (2.ª CADEIRA)

I—Logo que o bubão pestoso esteja em suppuração, o medico deve incisal-o,

II—Esta incisão deve ser franca afim de facilitar a eliminação dos tecidos infectados.

III—Deve existir muito cuidado durante o tratamento.

PATHOLOGIA MEDICA

I—A peste é uma molestia contagiosa que, sob diversas formas clinicas, vive endemicamente na Asia e na Africa.

II—De rapida propagação, a peste se manifestou, pela primeira vez, na Bahia, em 1904.

III—E' na sua forma bubonica que esta molestia tem se apresentado com mais frequencia.

CLINICA PROPEDEUTICA

I—Tachycardia e hyperthermia são magnificos meios para chegar-se ao diagnostico da peste.

II—O que, porem, contribue poderosamente para um bom diagnostico, é a puncção do bubão.

III—Na serosidade do bubão, encontra-se o germen responsavel pela molestia.

CLINICA MEDICA (1.ª CADEIRA)

I—Na peste pneumonica, os phenomenos nervosos são muito accentuados.

II—A expectoração que não é muito abundante, é um signal constante.

III—E' notavel, n'esta forma de peste, a dyspnéa intensa de que são acommettidos os doentes.

CLINICA MEDICA (2.ª CADEIRA)

I—E' na forma ambulatoria que a peste se manifesta com mais benignidade.

II—Todos os symptomas, n'esta forma clinica, são profundamente modificados.

III—Não raras vezes os doentes se restabelecem sem o auxilio da therapeutica.

MATERIA MEDICA E ARTE DE FORMULAR

I—As substacias empregadas em injecções hypodermicas, são na maioria dos casos substancias soluveis.

II—Algumas vezes, porem, pode-se injectar medicamentos insoluveis.

III—Na peste, é geralmente por injecções que se faz a administração dos medicamentos.

HISTORIA NATURAL

I—E' na subdivisão dos arthropodos que os insectos estão classificados.

II—Os insectos representam um papel importante na transmissão de diversas molestias contagiosas.

III—Na peste se observa este phenomeno.

CHIMICA MEDICA

I—A antipyrina é um medicamento muito empregado em medicina

II—Possue propriedades anti-thermicas e analgesicas.

III—Não é indicada nos casos de peste.

OBSTETRICIA

I—A puberdade, na mulher, é caracterisada pela apparição do fluxo menstrual.

II—Esse escoamento sanguineo é o resultado de uma super-actividade circulatoria intensa dos orgãos genitaes da mulher.

III—Na mulher atacada de peste é commum observar-se a suppressão d'esse acto physiologico.

CLINICA OBSTETRICA E GYNECOLOGICA

I—O aborto é a expulção prematura do féto, durante os seis primeiros mezes da gestação.

II—Todas as causas que trazem em consequencia a miseria physiologica concorrem para o abortamento.

III—Nas mulheres gravidas, quando atacadas de peste, o aborto é inevitavel.

CLINICA PEDIATRICA

I—Os bubões pestosos nas creanças são, na

maioria dos casos, localisados no pescoço ou na axilla.

II—A gravidade da molestia é a mesma tanto na infancia como na idade adulta.

III—As creanças, porem, são atacadas com menor frequencia que os adultos.

CLINICA OPHTALMOLOGICA

I—Durante a marcha da infecção pestosa, pode surgir complicações para o lado do apparelho ocular.

II—As mais communs destas complicações é a conjuntivite que, algumas vezes purulenta, chega formar uma camada de pús que occupa toda a conjuntiva iris e retina.

III—Tem se observado até casos de kerato-irites e de keratite parenchymatose.

CLINICA DERMATOLOGICA E SYPHILIGRAPHICA

I—A peste, na sua forma cutanea, é caracterisada por diversas phlyctenas espalhadas em toda parte do corpo.

II—Nas preparações da serosidade destas phlyctenas, encontra-se grande quantidade de bacillos da peste.

III—Esta forma clinica da peste é muito rara.

CLINICA PSYCHIATRICA E DE MOLESTIAS NERVOSAS

I — O systema nervoso é muito susceptivel á acção da toxina pestosa.

II - - O delirio, em todas as suas modalidades, é muito frequente nesta molestia.

III — O estado de coma se obsèrva tambem com muita frequencia.

Visto.

Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia, 22 de Outubro de 1910.

O SECRETARIO,

Dr. Menandro dos Reis Meirelles.